

Relevancia y resiliencia de las instituciones de educación superior (IES) públicas en los Estados Unidos: estudio de caso de la Universidad Texas Tech (Texas Tech University)

Lawrence Schovanec
Universidad Texas Tech

Elizabeth Trejos-Castillo
Universidad Texas Tech

Jamie Hansard
Universidad Texas Tech

Mitzi Lauderdale
Universidad Texas Tech

1. Introducción

El desarrollo de las instituciones de educación superior (IES) públicas en los Estados Unidos muestra un panorama dinámico y en constante evolución, influenciado por las necesidades sociales, decisiones políticas y fuerzas económicas de la sociedad. Desde sus inicios y hasta hoy día, las IES públicas se han adaptado consistentemente para satisfacer las demandas educativas y laborales de la nación en constante cambio.

El inicio de la educación pública superior en los Estados Unidos se remonta a inicios del siglo XIX, con la fundación de instituciones como la Universidad de Carolina del Norte en Chapel Hill en 1789, reconocida como

la primera universidad pública. Estas primeras universidades estatales, a menudo influenciadas por modelos europeos, tenían como objetivo primario formar futuros líderes y profesionales (Geiger, 2016). En sus inicios, enfrentaron problemas de financiamiento y escepticismo de parte del público que no creía que eran necesarias (Lucas, 2006). La historia de las universidades públicas en los Estados Unidos cambio significativamente con la aprobación de la Ley Morrill de 1862 (Morrill Act of 1862). Dicha ley le otorgó tierras federales a los estados para que financiaran la creación de universidades (land-grant), con el propósito de ofrecer educación práctica en agricultura, ingeniería y otras disciplinas, lo que amplió significativamente el acceso a la educación superior (Thelin, 2019). Estas instituciones, como Iowa State University y Kansas State University, se centraron inicialmente en la educación agrícola e industrial, que era lo que el país necesitaba. La ley Morrill democratizó la educación superior al hacerla accesible a un sector más amplio de la población (Rudolph, 1990). La Segunda Ley Morrill de 1890 (Morrill Act of 1890) amplió este sistema “Land-Grant” proporcionando más apoyo y exigiendo a los estados con sistemas de segregación racial que establecieran instituciones separadas para estudiantes afroamericanos. Esta política dio origen a universidades históricamente negras como Tuskegee University (Anderson, 1988).

A comienzos del siglo 20, la sociedad presenció un cambio en las IES hacia la profesionalización. Surgió la “Idea de Wisconsin”, una filosofía que enfatizó el rol de las universidades públicas en la solución de problemas sociales, y que sirvió de modelo en otros estados. La expansión de servicios de extensión y programas de educación continua consolidó aún más el papel de las IES públicas como centros de aprendizaje permanente y compromiso comunitario (Thelin, 2019). Estos esfuerzos se alinearon con las reformas progresistas más amplias de la época que buscaban mejorar el bienestar social y la productividad económica.

La promulgación de la Ley GI en 1944 marcó un momento decisivo para la educación superior en los Estados Unidos, incrementando dramáticamente la matrícula universitaria de veteranos que buscaban reintegrarse a la sociedad civil y mejorar sus perspectivas económicas (Mettler, 2005). Durante este período también proliferaron las instituciones educativas de dos años (Community Colleges), ofreciendo oportunidades educativas asequibles a poblaciones diversas.

La Ley de Educación Superior de 1965 (Higher Education Act of 1965) expandió aún más los programas federales de ayuda financiera, lo que favoreció el acceso a la educación a estudiantes de ingresos medios y bajos (Loss, 2012). El final del siglo XX se caracterizó por las restricciones financieras y debates acerca del papel y propósito de las IES públicas. Las crisis económicas de 1970 y 1980 condujeron a una disminución de la financiación estatal, lo que impulsó a las instituciones a aumentar los costos de matrícula y buscar fuentes de ingresos alternativas. En medio de estos desafíos, las IES públicas adoptaron los avances tecnológicos existentes para ampliar sus capacidades de investigación. El crecimiento de la educación en línea, y la incorporación de tecnologías digitales transformaron las prácticas de enseñanza y aprendizaje así como las políticas de acción afirmativa al facilitar la educación de estudiantes con restricciones geográficas o empleados en lugares alejados de los centros educativos y aumentar el acceso a la educación de estudiantes a tiempo parcial, usando infraestructura virtual menos costosa para satisfacer las necesidades de educación de los estudiantes (Bowen & Bok, 1998).

Entre 2000 y 2020, las IES públicas experimentaron cambios profundos, la matrícula en universidades públicas y community colleges aumentó notablemente por el crecimiento poblacional y una mayor demanda por la educación superior. En 2021, el 37,7% de los adultos en los Estados Unidos (25 años o más) habían obtenido un título universitario, arriba del 25,6% en 2000 (Statista, 2023). El incremento de la educación en línea también contribuyó a este crecimiento ya que muchas IES públicas desarrollaron programas sólidos en línea para satisfacer la creciente demanda de opciones de aprendizaje flexibles. Sin embargo, el financiamiento estatal disminuyó, lo que aumentó el costo de la matrícula. Entre 2010-2011 y 2020-2021, el costo promedio de la matrícula y gastos subió un 16% ajustado por inflación (College Board, 2020). Esta tendencia, significó una mayor carga financiera para los estudiantes y sus familias, lo que incrementó el endeudamiento estudiantil. En este periodo, los community colleges continuaron ofreciendo educación accesible pero cada vez más sirvieron como puente hacia universidades de cuatro años por medio de acuerdos de articulación y vías de transferencia (por ejemplo, plan de estudios básico-común, mercadeo y otros programas sociales). También ampliaron los programas de desarrollo de la fuerza laboral y de capacitación

vocacional para satisfacer las necesidades del mercado laboral local y regional (College Board, 2020).

En las últimas dos décadas, las IES públicas han experimentado una mayor diversidad demográfica en la población estudiantil, incluyendo un aumento en el número de estudiantes de minorías raciales y étnicas, estudiantes universitarios de primera generación y estudiantes adultos no tradicionales. En 2021, el 53% el alumnado de grado y postgrado era blanco, reflejando una población estudiantil más diversa en comparación con décadas anteriores (Best Colleges, 2023). Se fortalecieron los esfuerzos para promover la inclusión y equidad, abordando las disparidades en el acceso y el éxito de los grupos subrepresentados. Además, las universidades públicas mejoraron sus capacidades de investigación, contribuyendo a la innovación tecnológica y al desarrollo económico. Esto fue particularmente evidente en los campos STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas), donde las inversiones en investigación y desarrollo en las universidades y las colaboraciones con empresas y laboratorios nacionales han sido críticas para el avance tecnológico y la prosperidad económica (National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, 2007).

Al mismo tiempo, estas instituciones enfrentaron mayor presión para demostrar resultados, incluyendo: tasas de graduación, tasa de empleo y retorno de la inversión en los estudiantes. Algunos estados adoptaron modelos de financiamiento por desempeño, vinculando el apoyo financiero a métricas institucionales específicas (Ortagus, Kelchen, Rosinger y Voorhees, 2020). Las universidades públicas también fortalecieron sus alianzas internacionales, programas de estudio en el extranjero y reclutamiento de estudiantes extranjeros, fomentando la participación global y el intercambio cultural. Estas iniciativas actualmente se centran en preparar a los estudiantes para una fuerza laboral globalmente interconectada y en fomentar el entendimiento intercultural.

En resumen, las IES públicas en Estados Unidos han desempeñado un papel central en la formación del panorama educativo del país, contribuyendo a la movilidad social, el desarrollo económico, la innovación y la responsabilidad cívica. Hoy, las IES públicas en Estados Unidos enfrentan una amplia gama de desafíos complejos: incluyendo costos de matrícula en aumento, financiamiento estatal decreciente y debates acerca de la libertad de expresión y libertad

académica (Mitchell et al., 2016). La pandemia del COVID-19 quebrantó la educación superior aún más, acelerando la adopción del aprendizaje en línea y resaltando los problemas relacionados a la salud mental y equidad de los estudiantes (Lederman, 2020). A pesar de estos problemas, las IES públicas siguen siendo motores clave para la movilidad social y el desarrollo económico mientras reinventan su rol para satisfacer mejor las necesidades de una sociedad que cambia rápidamente y seguir siendo resilientes y relevantes.

El presente capítulo comienza examinando los desafíos que afectan la resiliencia y la relevancia de las IES estadounidenses en un panorama sociopolítico, tecnológico y económico en constante cambio. También explora los desafíos comparativos que enfrentan las IES públicas en América, incluyendo América del Norte, Central y del Sur, así como el Caribe. A continuación, presentamos un estudio de caso respecto del Plan Estratégico de Matrícula 2024 de la Universidad Texas Tech (TTU) como ejemplo representativo de un enfoque para afrontar dichos desafíos. Finalmente, sintetizamos las ideas clave del capítulo y reflexionamos acerca de las oportunidades actuales y futuras para las IES

2. Relevancia y Resiliencia de las Universidades Públicas de Estados Unidos

Las IES públicas en los Estados Unidos han sido durante mucho tiempo fundamentales para impulsar el desarrollo socioeconómico y cultural, la innovación y la participación cívica en diversos niveles, y al mismo tiempo han demostrado resiliencia frente a crisis financieras, desastres naturales, disrupciones sociales y avances tecnológicos (Martin & Samels, 2009). La resiliencia en las IES públicas implica adaptabilidad, sostenibilidad y preparación, lo que les permite mantener sus funciones centrales, fomentar la innovación y mantener el crecimiento a largo plazo incluso en condiciones inciertas (Kezar, 2018). Al ofrecer educación accesible, mejoran la movilidad social y la competitividad laboral, al mismo tiempo que emplean tecnologías digitales y estrategias de financiamiento diversificadas para asegurar su sostenibilidad (Hodges et al., 2020). Estas instituciones también contribuyen a la estabilidad económica regional al formar graduados calificados, hacer investigación y

colaborar con la industria, especialmente durante períodos de economía decreciente. Según la Asociación Americana de Colegios y Universidades Estatales (AASCU, 2019), las universidades públicas generan impacto económico local mediante el empleo, la investigación y la innovación. Además, funcionan como centros culturales y cívicos, promoviendo la participación democrática y el diálogo social en temas críticos (Kezar, 2018; Altbach, 2019).

La resiliencia en las IES públicas abarca múltiples dimensiones que les permiten anticipar, responder y adaptarse a diversos desafíos. *La resiliencia académica y operativa en las IES* garantiza la continuidad y calidad a pesar de las interrupciones. Las instituciones con una infraestructura digital sólida y capacitación docente se adaptan de manera más efectiva a circunstancias cambiantes (Hodges et al., 2020). Las instituciones de educación superior también deben modernizar sus instalaciones para manejar interrupciones relacionadas con el clima e implementar planes de continuidad operativa ante crisis como desastres naturales o pandemias (Kapucu & Khosa, 2013; Leal Filho et al., 2021). Flexibilidad tecnológica —que incluye sistemas de gestión del aprendizaje, comunicación digital e infraestructura de almacenamiento de información, y herramientas de inteligencia artificial— es esencial para el éxito operativo y la mejora de los resultados estudiantiles (Garrison & Vaughan, 2018; Gillard et al., 2018). Invertir en tecnologías emergentes como la inteligencia artificial, “big data” y la computación en la nube fortalece la resiliencia en investigación, facilita la colaboración global y respalda iniciativas de ciencia abierta para mejorar la difusión del conocimiento y su reproducibilidad (Siemens & Long, 2011; Borgman, 2015).

La Resiliencia en investigación e innovación en las universidades públicas es esencial para impulsar el desarrollo económico, los avances tecnológicos y el progreso social (Etzkowitz & Leydesdorff, 2000). Asegurar esta resiliencia en la educación requiere financiamiento continuo a largo plazo, fomentar la colaboración interdisciplinaria, adaptarse a nuevas prioridades investigativas e incorporar tecnologías emergentes (Geuna & Martin, 2003). La investigación interdisciplinaria juega un papel vital para abordar desafíos globales como el cambio climático, la salud pública o la inteligencia artificial, al superar barreras tradicionales entre disciplinas (Klein, 2020; Frodeman, 2017). Asimismo, las

alianzas entre academia, industria y agencias gubernamentales aumentan el impacto y las oportunidades de financiamiento para la investigación (Perkmann et al., 2013), posicionando a las universidades públicas como actores clave de la innovación y el desarrollo social.

La Resiliencia financiera en las universidades públicas es crucial para mantener la salud financiera institucional y adaptarse a las fluctuaciones económicas, mediante fuentes de ingreso diversificadas, planificación prudente y una asignación eficiente de recursos. A menudo las universidades públicas dependen de financiamiento estatal variable, es vital que las universidades públicas aseguren su sostenibilidad mediante ingresos alternativos como programas de cooperación, financiamiento de investigación y aportes de exalumnos (Goksu & Goksu, 2015). Durante la pandemia de COVID-19, las instituciones con programas en línea consolidados y fuentes de ingresos no relacionadas con la matrícula estudiantil demostraron mayor estabilidad financiera. Adicionalmente, una planificación financiera estratégica, medidas de ahorro, y dependencia en matrícula, subvenciones y programas de cooperación privados (Barr & McClellan, 2018), asegurando que las universidades cumplan con su misión educativa, adaptando y sosteniendo operaciones efectivas.

La Resiliencia ambiental y sostenible en las IES públicas se focaliza en la capacidad de éstas para resistir y recuperarse de desastres naturales, al tiempo que se apoya a las comunidades locales en tiempos de crisis. Las IES públicas suelen ofrecer servicios de salud, actuar como centros de información y contribuir en los esfuerzos de ayuda ante emergencias, fortaleciendo los lazos con actores sociales y generando redes de apoyo a largo plazo (Kezar, 2018). Como parte de su compromiso con la sostenibilidad, participan activamente en programas comunitarios, promoviendo el bienestar estudiantil, la inclusión y la resiliencia ambiental y social mediante el aprendizaje-servicio, becas comprometidas, participación comunitaria y programas de cooperación (Bringle & Hatcher, 2002; Evans et al., 2018). Las iniciativas de campus verde e infraestructuras adaptadas al clima ayudan a reducir la huella de carbono y asegurar la sostenibilidad a largo plazo (Shriberg, 2002; Leal Filho et al., 2021). Integrar estrategias de resiliencia climática en la planificación institucional es esencial para mitigar el impacto del cambio climático y crear un futuro más sostenible.

La Resiliencia en la gobernanza y el liderazgo en las instituciones de educación superior es esencial para mantener la estabilidad y adaptabilidad institucional. Desarrollar estructuras de gobernanza adaptativas, fortalecer vínculos con autoridades y actores clave, y mejorar la transparencia y la rendición de cuentas son elementos fundamentales del liderazgo resiliente (Bolman & Deal, 2017). Un liderazgo sólido garantiza un proceso de toma de decisiones transparente, la participación de las partes interesadas y la habilidad de tomar decisiones bien informadas y rápidas en tiempos de crisis (Birnbaum, 1988). Además, marcos de gobernanza resilientes también aumentan la capacidad institucional para adaptarse a cambios políticos y fortalecen la confianza pública (Marginson, 2016). En los ecosistemas de investigación, una gobernanza sólida asegura la integridad, el cumplimiento ético y la transparencia, al mismo tiempo que promueve la gestión responsable de datos y evita malas prácticas (National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, 2017; Resnik, 2018). Adicionalmente, los modelos de publicación de acceso abierto y las iniciativas de participación pública también pueden contribuir a aumentar la visibilidad y el impacto social de la investigación (Willinsky, 2009).

En las IES de América Latina, la resiliencia es un concepto multifacético que permite a las universidades manejar los desafíos socioeconómicos, inestabilidad política y crisis ambientales, mientras mantienen sus funciones esenciales. Las IES de la región han demostrado resiliencia académica y operativa al adaptarse rápidamente a las circunstancias cambiantes, como la integración de plataformas digitales y la capacitación docente para continuar ofreciendo educación de calidad durante períodos de disrupción (Gillard et al., 2018). Estas instituciones también están priorizando la modernización de su infraestructura para sobrellevar amenazas ambientales como terremotos e inundaciones, e invirtiendo en iniciativas de campus verde para reducir su huella de carbono, alineadas con metas de sostenibilidad a largo plazo (Leal Filho et al., 2021). Además de la adaptación tecnológica, las universidades latinoamericanas reconocen la importancia de fomentar la resiliencia en investigación e innovación, asegurando financiamiento a largo plazo y promoviendo colaboraciones interdisciplinarias. Estas colaboraciones buscan abordar desafíos locales como la salud pública y el desarrollo económico y, al mismo tiempo, participar en debates

globales acerca de temas urgentes como el cambio climático (Perkmann et al., 2013; Klein, 2020).

Para garantizar la resiliencia financiera, las universidades públicas de América Latina están diversificando cada vez más sus fuentes de ingreso mediante colaboraciones con el sector privado, asegurándose fondos para investigación y fortaleciendo las relaciones con exalumnos, lo que permite a las instituciones mantener la estabilidad financiera a pesar de las oscilaciones del financiamiento estatal (Goksu & Goksu, 2015). Además, la planificación financiera estratégica y el desarrollo de ingresos no vinculados a la matrícula, como los programas de educación en línea, han sido vitales durante crisis económicas (Barr & McClellan, 2018). Una gobernanza eficaz y un liderazgo resiliente desempeñan un papel central en estos esfuerzos mientras las universidades adoptan procesos de toma de decisiones transparentes y colaboran con los responsables de las políticas y las comunidades locales para abordar los cambios políticos y económicos (Marginson, 2016; Bolman y Deal, 2017).

Un liderazgo sólido les permite a las universidades adaptarse a cambios políticos, mantener la confianza pública y fomentar prácticas éticas de investigación, creando un entorno donde las instituciones puedan prosperar a pesar de los desafíos (Willinsky, 2009; National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, 2017). Este enfoque integrado de la resiliencia permite a las IES de América Latina cumplir con sus misiones educativas y sociales, al tiempo que contribuyen a los objetivos más amplios de desarrollo de la región.

Las IES públicas de América Latina y el Caribe, al igual que las de los Estados Unidos, enfrentan presiones similares para mantenerse relevantes en un entorno educativo en constante cambio. Si bien, estas instituciones comparten desafíos como la necesidad de adaptarse a los avances tecnológicos, los cambios demográficos estudiantiles y las presiones económicas—, también se enfrentan a obstáculos regionales específicos que requieren estrategias diseñadas para resolver esos obstáculos. Las IES públicas en Estados Unidos suelen beneficiarse considerablemente del financiamiento estatal, asignación de fondos para investigación y colaboraciones con el sector privado. Sin embargo, todavía enfrentan problemas como la asequibilidad, accesibilidad y la creciente

competencia de universidades privadas, plataformas de educación en línea y programas de formación corporativa. En América Latina y el Caribe, las IES públicas suelen enfrentar limitaciones financieras aún mayores que las que enfrentan las universidades en los Estados Unidos debido a la inestabilidad política, recursos escasos y una fuerte dependencia del financiamiento estatal, que suele ser inestable o insuficiente (de Wit et al., 2005).

A pesar de estos desafíos, ambas regiones comparten un fuerte compromiso para asegurar acceso equitativo a la educación superior, con las IES públicas desempeñando un rol fundamental en la promoción de la movilidad social para ayudar a reducir las desigualdades. En Estados Unidos, las universidades públicas contribuyen significativamente al desarrollo de la fuerza laboral, formando profesionales capacitados que impulsan la economía y la innovación (Altbach & Salmi, 2011). Del mismo modo, en América Latina y el Caribe, estas instituciones son esenciales para la movilidad social, particularmente para grupos subrepresentados que enfrentan barreras para tener acceso a la educación privada (Fischman & Ott, 2018). Las IES públicas de estas regiones contribuyen a abordar las disparidades sociales ofreciendo oportunidades educativas asequibles y esforzándose por cerrar las brechas en el logro educativo. Al seguir enfocándose en aumentar el acceso para las poblaciones marginadas, las IES públicas de ambas regiones fortalecen la diversidad de la fuerza laboral, promueven el desarrollo económico y contribuyen a la estabilidad regional.

En los Estados Unidos, el rápido avance de la tecnología y la creciente popularidad de las plataformas de aprendizaje en línea (por ejemplo, los cursos masivos abiertos en línea, MOOCs) representan un desafío para las IES públicas tradicionales, que deben innovar para mantenerse competitivas. Las universidades públicas están invirtiendo en infraestructura digital y en expandir su oferta de educación en línea para responder a la demanda de una educación más flexible y accesible (Pappano, 2012). Al mismo tiempo, estas instituciones están colaborando cada vez más con el sector privado para asegurar que sus planes de estudio estén alineados con las demandas del mercado laboral, estrategia que beneficia tanto a los estudiantes como a las instituciones al mantener su relevancia.

Las IES públicas de América Latina y el Caribe enfrentan desafíos similares, especialmente en lo que respecta a la adopción tecnológica y a limitaciones de infraestructura. Muchas de estas universidades lidian con instalaciones obsoletas y acceso limitado a herramientas digitales, lo que dificulta la habilidad para integrar completamente las tecnologías emergentes como la inteligencia artificial, la realidad virtual y el análisis de datos en sus programas académicos (Garrison & Vaughan, 2018). A pesar de estas limitaciones, muchas IES públicas en Latino América están logrando avances significativos en la incorporación de estas tecnologías en la enseñanza y la investigación, a menudo con apoyo de alianzas internacionales y fondos de investigación.

Además, tanto en Estados Unidos como en América Latina, las universidades públicas están bajo creciente presión para adoptar prácticas centradas en la sostenibilidad y enfrentar el cambio climático. Las IES públicas estadounidenses, especialmente aquellas ubicadas en zonas propensas a eventos climáticos extremos, han invertido significativamente en iniciativas de campus verde e infraestructura resiliente al clima (Leal Filho et al., 2021). De forma similar, las universidades latinoamericanas y caribeñas —frecuentemente situadas en regiones vulnerables al cambio climático— están integrando la sostenibilidad en sus programas académicos, operaciones institucionales y estrategias de vinculación con la comunidad. Esto incluye la adopción de metas de carbono neutral, el fomento de la investigación sostenible y promoviendo el establecimiento de alianzas comunitarias para abordar los desafíos relacionados con el clima (Leal Filho et al., 2021). Al priorizar la sostenibilidad y la resiliencia climática, las IES públicas de ambas regiones pueden fortalecer su relevancia y contribuir a los esfuerzos globales para mitigar el impacto ambiental.

El auge del aprendizaje permanente y los micro credenciales es otra tendencia emergente que es igualmente importante para las universidades públicas de Estados Unidos como de América Latina. A medida que crece la demanda por el desarrollo continuo de habilidades, las IES en ambas regiones están adoptando modelos de aprendizajes flexibles, orientados a las necesidades de profesionales empleados e individuos que buscan reentrenarse o mejorar sus habilidades.

En Estados Unidos, las universidades públicas ofrecen cada vez más programas sin grado y certificaciones que permiten a los individuos adquirir conocimientos especializados sin tener que cursar un programa universitario completo (Wheelahan & Moodie, 2017). En América Latina y el Caribe, donde las presiones económicas y los mercados laborales cambiantes exigen que los trabajadores se adapten rápidamente, las universidades también se están enfocando en opciones educativas flexibles y oportunidades de aprendizaje a lo largo de la vida, que pueden ser adaptadas a las necesidades de las industrias locales (Wheelahan & Moodie, 2017).

En conclusión, las IES públicas en Estados Unidos, América Latina y el Caribe deben seguir evolucionando para responder a las demandas de un mundo en rápida transformación. Si bien cada región enfrenta desafíos financieros, estructurales y políticos únicos, comparten prioridades comunes como mejorar el acceso a la educación, fomentar la investigación e innovación, afrontar el cambio climático y fortalecer las alianzas con el sector industrial (Etzkowitz & Zhou, 2017; APLU, 2021). Mediante la adopción de tecnologías emergentes, el apoyo al aprendizaje permanente y la inversión en sostenibilidad (Garrison & Vaughan, 2018; Leal Filho et al., 2021), las universidades públicas de estas regiones pueden mantener su rol crítico como motores de crecimiento económico, movilidad social y progreso societal. La capacidad de estas instituciones para mantenerse relevantes dependerá en última instancia de su habilidad para adaptarse e innovar ante los desafíos locales y globales. Comprender la resiliencia y relevancia de las IES públicas es esencial para preservar su papel como pilares del desarrollo educativo, económico y social (Kezar, 2018). Por ello, es fundamental que los políticos, administradores y educadores prioricen estrategias que fortalezcan su capacidad de adaptación y éxito en entornos cambiantes.

3. Estudio de Caso: Texas Tech University

Históricamente, la Universidad Texas Tech (TTU) ha establecido metas ambiciosas de matrícula, con el objetivo de aumentar su número de estudiantes y mantener su excelencia académica. En 2009, TTU estableció la meta de alcanzar los 40.000 estudiantes para el 2020, objetivo que logró con éxito gracias al

crecimiento en la matrícula de pregrado. Sin embargo, para el 2023, las tendencias demográficas cambiantes, las incertidumbres pospandémicas y la evolución en la percepción pública acerca de la educación superior hicieron necesario revisar su plan estratégico de matrícula, enfocándose no solo en la cantidad, sino también en la calidad. Este estudio de caso explora la respuesta de TTU a estos desafíos, destacando su enfoque estructurado de planificación, desarrollo de estrategias e implementación.

Proceso de Planificación Estratégica de Matrícula

Bajo el liderazgo del Rector Lawrence Schovanec y el Vicerrector Superior Académico Ron Hendrick, TTU realizó un proceso de Planificación Estratégica de Matrícula (SEP, por sus siglas en inglés) en múltiples fases y por un año de duración durante 2023-2024. Este proceso fue copresidido por la vicepresidenta Jamie Hansard y la vicerrectora Mitzi Lauderdale, apoyadas por un Consejo de Planificación Estratégica de Matrícula y seis grupos de trabajo centrados en áreas clave (por ejemplo, marketing, ayuda financiera y becas, bienestar financiero y alfabetización, éxito estudiantil, TTU en línea, y desarrollo e innovación de programas). El proceso fue diseñado para incorporar perspectivas institucionales amplias y al mismo tiempo asegurar resultados realizables y cuantificables.

Más de 100 docentes y personal participaron directamente en el proceso SEP, colaborando en grupos de trabajo, discusiones estratégicas y reuniones de planificación. Un aspecto clave de este proceso fue garantizar que se mantuviera como una conversación que incluyera todo el campus, con representación diversa de las partes interesadas. Se enviaron comunicaciones frecuentes a toda la comunidad universitaria para compartir avances, resultados e invitar a la retroalimentación. Este enfoque colaborativo facilitó la alineación entre las unidades académicas, los servicios de apoyo estudiantil y el liderazgo administrativo.

El proceso recurrente de cuatro fases se basó en las mejores prácticas descritas en el libro *Planificación Estratégica de la Matrícula: Una Colaboración Dinámica* (Sanborne, 2023), un texto básico publicado por Ruffalo Noel Levitz, que enfatiza un enfoque iterativo y basado en datos para la planificación de la

matrícula. Los principios de colaboración dinámica, alineación institucional y evaluación continua sirvieron como guía estructural durante el desarrollo del Plan Estratégico de Matrícula (SEP) de TTU.

Fase 1: Preparación y Análisis de Datos

La primera fase consistió en un análisis situacional comprehensivo en el que los grupos de trabajo analizaron datos de matrícula de los últimos cinco años para identificar tendencias históricas, perfiles estudiantiles y capacidades institucionales. La primera etapa identificó 34 oportunidades estratégicas abarcando todas las áreas de trabajo de marketing y reclutamiento, programas académicos de pregrado y posgrado, programas académicos en línea o externos, financiamiento estudiantil y ayuda financiera, y éxito estudiantil. Los hallazgos de esta fase sentaron las bases para el desarrollo de estrategias.

Fase 2: Desarrollo de Estrategias

De las 34 oportunidades iniciales, se refinaron estrategias en función de su viabilidad, impacto y alineación institucional. El proceso en esta etapa incluyó:

- Discusiones recurrentes entre equipos estratégicos y el liderazgo.
- Evaluación comparativa con instituciones similares y mejores prácticas nacionales.
- Participación de docentes y personal para ajustar las prioridades estratégicas.

Al final de esta fase, se seleccionaron 16 estrategias para su desarrollo en profundidad.

Fase 3: Formulación de Metas y Priorización

Durante esta etapa, las 16 estrategias fueron sometidas a una revisión final en la Cumbre de Priorización de abril de 2024, donde fueron agrupadas y refinadas en seis áreas estratégicas focales e integrales. El proceso de priorización aseguró que las estrategias elegidas tuvieran el mayor potencial de impacto en la

matrícula, retención y éxito estudiantil. En la tercera fase también se establecieron indicadores clave de desempeño (KPIs) y se definieron las necesidades de financiamiento para cada estrategia.

Fase 4: Implementación y Evaluación Continua

Al pasar TTU de la planificación a la ejecución, el enfoque estará en la evaluación efectiva, el control y la adaptación. Los líderes de cada estrategia son responsables de la implementación, con mecanismos de evaluación continua establecidos para determinar la continuación de la inversión, la modificación o la discontinuación de las estrategias en función de los resultados de desempeño.

Estrategias Clave para el Crecimiento de la Matrícula

El plan de matrícula estratégica de TTU para el período de otoño de 2024 a otoño de 2028 se basa en seis estrategias fundamentales que están basadas en este proceso de planificación estratégica de matrícula:

1. Mercadeo y Posicionamiento de Marca
 - Consolidar la marca TTU en programas de pregrado, posgrado y en línea.
 - Mejorar la optimización de los motores de búsqueda (SEO) y la accesibilidad y la facilidad de uso del internet.
 - Utilizar chatbots operados por IA y herramientas predictivas para personalizar la participación de los potenciales estudiantes.
2. Ayuda Financiera y Becas
 - Optimizar el proceso de becas para maximizar el uso de recursos.
 - Utilizar modelos predictivos para optimizar la ayuda financiera y mejorar el rendimiento.
 - Expandir los esfuerzos para la recaudación de fondos para aumentar la disponibilidad de becas en pregrado y posgrado.

3. Bienestar Financiero y educación financiera

- Ampliar el programa nacionalmente reconocido “Red to Black® Peer Financial Coaching-R2B” (Asesoramiento financiero entre pares de Rojo a Negro).

- Lanzar “R2B Plu\$” para aumentar los recursos de educación financiera para estudiantes y familias.

- Alinear con “TechThrive”, el plan de mejora de la calidad de TTU centrado en el bienestar estudiantil.

4. Iniciativas para el Éxito Estudiantil

- Implementar estrategias de detección e intervención temprana para estudiantes en riesgo.

- Brindar orientación académica proactiva y apoyo para preparación profesional.

- Emplear análisis predictivos para mejorar la retención de estudiantes y las tasas de graduación.

5. Expansión del Aprendizaje en Línea (TTU Online).

- Establecer un equipo de apoyo dedicado a los estudiantes en línea.

- Ofrecer programas de ocho semanas y admisión el mismo día para programas de micro credenciales.

- Ampliar la ayuda financiera y reembolso de matrícula por parte del empleador para estudiantes no tradicionales.

6. Desarrollo de Programas e Innovación.

- Crear una metodología estructurada para lanzar y mejorar programas de grado, especialmente aquellos que se alinean con las demandas actuales del mercado.

- Establecer un nuevo programa interdisciplinario de Inteligencia Artificial Centrado en el Ser Humano.
- Desarrollar rutas alternativas para carreras con alta deserción y expandir programas acelerados de Licenciatura a Maestría.

Metas y Proyecciones

El SEP fija como meta alcanzar los 42,500 estudiantes para el otoño de 2028, lo que representa un aumento neto de 1,580 estudiantes respecto a la matrícula de 2023. Sin intervención estratégica, se proyecta que la matrícula descendería a menos de 39,500 para 2028.

Implementación y Evaluación Continua: Transición hacia la Gestión Estratégica de Matrícula (SEM).

Para asegurar el éxito sostenido, TTU ha realizado la transición desde la planificación estratégica de matrícula hacia un modelo de gestión continua de estratégica de matrícula (SEM, por sus siglas en inglés), el cual incluye los siguientes componentes:

- Reuniones Mensuales del Consejo SEM para monitorear la implementación de estrategias y evaluar los resultados.
- Revisiones Anuales de Matrícula para realizar análisis macro posterior a los censos de otoño y primavera.
- Integración Presupuestaria para garantizar la sostenibilidad financiera alineando las estrategias con las oportunidades de financiamiento.
- Responsabilidad del desempeño al contemplar la eliminación de estrategias de bajo rendimiento y la ampliación de aquellas exitosas.

Funciones del Consejo SEM

El Consejo SEM actúa como el órgano rector para la gestión de matrícula y la toma de decisiones estratégicas. Sus funciones incluyen:

- Supervisar los indicadores Clave para monitorear las cifras de matrícula, tasas de retención y de éxito estudiantil.

- Evaluar el Desempeño de la Estrategia para determinar la eficacia de las estrategias y formulación de recomendaciones basadas en datos.
- Alineación de los Recursos para asegurar la asignación eficiente de los recursos financieros y humanos para maximizar su impacto.
- Fomentar la Colaboración Interdepartamental para involucrar a todos los actores institucionales para mantener la coherencia con los objetivos institucionales.

Conclusión y Principales Aprendizajes

El plan estratégico de matrícula de TTU ejemplifica cómo las universidades públicas pueden abordar de manera proactiva los desafíos de matrícula mediante el uso de datos, el fomento a la innovación y la priorización del éxito estudiantil. La transición hacia un marco de gestión estratégica (SEM) garantiza que las estrategias continúan siendo flexibles y orientadas a resultados, lo cual le permite a TTU crecer sosteniblemente en un entorno de educación superior en constante cambio.

4. Desafíos y Oportunidades Emergentes

El panorama de la educación superior está en permanente transformación, lo cual exige a las instituciones a pensar en cómo los desafíos actuales podrían afectar el futuro del sector. Factores como los cambios demográficos, el descenso en la matrícula, los retos de la retención, las expectativas estudiantiles, las presiones financieras y la asequibilidad requerirán pensamiento estratégico e ideas innovadoras para que las universidades públicas permanezcan relevantes y financieramente estables. Para que las universidades públicas puedan superar estas complejidades, deben adaptarse a las tendencias cambiantes y desarrollar estrategias duraderas que conduzcan al crecimiento institucional. En este entorno cada vez más competitivo y con recursos limitados, la capacidad de atraer, retener y graduar estudiantes va a determinar la trayectoria de la educación superior en el futuro. Es fundamental examinar estos desafíos desde la perspectiva de la gestión

estratégica de matrícula, así como mediante colaboraciones interdisciplinarias e interinstitucionales (nacionales e internacionales), para asegurar el éxito institucional a largo plazo.

Cambios demográficos y disminución de la matrícula

Las universidades en Estados Unidos se han visto fuertemente afectadas por la caída de las tasas de natalidad, los cambios en los patrones migratorios y las nuevas actitudes de los individuos respecto a la educación superior. Estos tres factores han modificado el panorama de la educación superior, obligando a las instituciones a abordar problemas relacionados con el descenso en la población estudiantil tradicional, desequilibrios regionales de matrícula y la actitud cambiante acerca del valor de un título universitario.

El decrecimiento económico del 2008 llevó a muchas personas a postergar la formación de sus familias, lo que resultó en una disminución del 12% en las tasas de natalidad respecto a años anteriores (Grawe, 2018). Como resultado, menos estudiantes están ingresando hoy a la secundaria, reduciendo el grupo potencial de aspirantes a la universidad. Se proyecta que el número de egresados de secundaria en Estados Unidos alcanzará su punto máximo en 2025, seguido por una disminución constante durante los próximos 15 años (Western Interstate Commission for Higher Education [WICHE], 2023).

Los patrones migratorios también están contribuyendo a los cambios demográficos, ya que las familias estadounidenses se han estado mudando constantemente del Medio Oeste y el Noreste al Sur y el Suroeste. Como resultado, los colegios y universidades del Medio Oeste y el Noreste están experimentando una disminución en la matrícula, lo que genera desafíos financieros y cierres institucionales (Grawe, 2021). Entre 2020 y 2024, al menos 74 instituciones educativas públicas o sin fines de lucro cerraron, se fusionaron o anunciaron su intención de hacerlo debido a la baja en la matrícula (Best Colleges, 2023).

Al mismo tiempo, los estudiantes y las familias cuestionan cada vez más el valor de un título universitario, preguntándose si la inversión de tiempo y dinero vale la pena. Muchos evalúan si un título universitario es necesario para el éxito

profesional y financiero. En las últimas décadas, los medios de comunicación han destacado las disparidades salariales entre quienes tienen y no tienen un título universitario, así como la preocupación por el subempleo.

En 2024, el 52% de los recién graduados con licenciatura estaban subempleados (Lederman, 2024). Como consecuencia, muchos estudiantes están explorando caminos educativos alternativos como micro credenciales, certificados, formación técnica y programas patrocinados por los empleadores, que suelen ser más rápidos y económicos para la preparación profesional. Para seguir siendo competitivas y demostrar el valor de un título, las universidades se deben adaptar alineando sus programas de estudio con las demandas del mercado laboral, preparando a los estudiantes para carreras de alta demanda.

A medida que las instituciones luchan por superar el hecho de que cada vez matriculan un número cada vez menor de estudiantes universitarios tradicionales, están ampliando los esfuerzos de reclutamiento para incluir a estudiantes no tradicionales.

Muchas universidades se están ahora enfocando activamente en los aproximadamente 36 millones de adultos estadounidenses que tienen algún crédito universitario, pero no han obtenido un título (National Student Clearinghouse, 2022). Este grupo incluye profesionales en ejercicio, estudiantes adultos, personal militar y estudiantes que buscan avanzar en su carrera, todos los cuales requieren alternativas de educación más flexibles. Para satisfacer sus necesidades, las universidades están respondiendo con opciones en línea e híbridas, reconocimiento de aprendizajes previos y validación de experiencia laboral o militar y certificaciones de la industria. Al priorizar la accesibilidad y la flexibilidad, las universidades pueden crear vías que incentiven la reinscripción y la finalización de estudios, lo que ayuda a compensar el descenso demográfico y a aumentar la preparación laboral.

Desafíos de retención y expectativas Estudiantiles

A medida que las universidades enfrentan cambios demográficos, también deben responder a expectativas estudiantiles en constante evolución y al desafío crítico de la retención estudiantil. A menudo, cuando las universidades se

enfrentan a una disminución de la matrícula, recurren a admisiones y ayuda financiera para tratar de encontrar formas de ampliar sus esfuerzos de reclutamiento y aumentar el rendimiento. Sin embargo, Grawe (2021) sostiene que, ante la baja demográfica, lo más importante que las instituciones deben hacer es centrarse en la retención. Retener a los estudiantes actuales ayuda a mitigar el impacto de la disminución de graduados de secundaria y minimiza la pérdida de ingresos cuando los estudiantes se van. Captar nuevos estudiantes es costoso y requiere inversiones significativas en marketing, difusión y ayuda financiera, mientras que mejorar la retención permite a las instituciones maximizar los recursos existentes.

Para mejorar la retención es necesario fortalecer los servicios de apoyo estudiantil, mejorar el compromiso académico y crear modelos de aprendizaje flexibles que respondan a las necesidades y expectativas tanto de estudiantes tradicionales como no tradicionales. Estrategias proactivas de apoyo a los estudiantes, como la asesoría académica intrusiva y los sistemas de alerta temprana, que utilizan analítica de datos para identificar estudiantes en riesgo, permiten intervenir antes de que abandonen sus estudios.

A medida que aumenta el número de estudiantes de primera generación que se matricula en la universidad, las instituciones deben reconocer que estos y otros grupos estudiantiles en riesgo suelen experimentar tasas de retención más bajas que el alumnado general. Brindar apoyo temprano y específico es esencial para garantizar su éxito, brindándoles los recursos y la orientación necesarios para afrontar los desafíos de la educación superior.

Además, implementar programas de experiencia de primer año que ofrezcan apoyo académico y social estructurado puede facilitar la transición a la universidad. Al fomentar el sentido de pertenencia y aumentar la participación estudiantil, estos programas desempeñan un papel crucial en la mejora de las tasas de retención y el éxito estudiantil en general.

La evolución de las expectativas de los estudiantes acerca de la experiencia universitaria, especialmente en la era post-COVID, exige que las instituciones se adapten a la creciente demanda de flexibilidad en la educación superior. A medida que los estudiantes buscan experiencias de aprendizaje más personalizadas y accesibles, las universidades deben replantear los modelos tradicionales para

ofrecer una mayor adaptabilidad en la impartición de cursos, la programación y las trayectorias profesionales. Por ejemplo, muchos estudiantes prefieren ahora las oportunidades de aprendizaje híbrido y en línea a la instrucción presencial tradicional, apreciando la posibilidad de compatibilizar la educación con el trabajo y los compromisos personales. La expansión de las modalidades en línea no solo satisface las expectativas de los estudiantes universitarios tradicionales, sino que también se adapta a los estudiantes no tradicionales que requieren mayor flexibilidad en los horarios. Estos estudiantes también buscan instituciones que reconozcan la formación previa y acrediten la experiencia laboral, el servicio militar y las certificaciones de la industria, lo que permite un camino más eficiente y acelerado hacia la obtención de un título.

Al priorizar la retención estudiantil y adaptarse a las expectativas cambiantes, las instituciones pueden crear un entorno de aprendizaje más favorable y flexible que fomente tanto el éxito estudiantil como los resultados institucionales.

Desafíos financieros y asequibilidad

Mientras las universidades buscan mejorar la retención y responder a nuevas expectativas de los estudiantes, también enfrentan desafíos financieros que amenazan tanto la asequibilidad estudiantil como la sostenibilidad institucional. Entre los problemas más graves están el aumento constante de los costos de matrícula y la disminución del financiamiento estatal, lo que ha afectado profundamente el panorama financiero de la educación superior. Estos factores no sólo aumentan la carga financiera de los estudiantes y las familias, sino que también presionan a las instituciones para que encuentren fuentes de ingresos alternativas manteniendo la accesibilidad y la calidad académica.

El costo de asistir a la universidad ha aumentado significativamente en las últimas décadas, superando tanto a la inflación como el crecimiento salarial. Esto ha obligado a más estudiantes a recurrir a préstamos, lo que ha contribuido aún más a la crisis nacional de deuda estudiantil. Al mismo tiempo, las instituciones públicas experimentan una disminución constante de las asignaciones estatales, lo que transfiere una mayor responsabilidad financiera a los estudiantes. En las

últimas décadas, la financiación estatal para la educación superior ha disminuido constantemente, obligando a las universidades a aumentar la matrícula y otros cargos para compensar la pérdida de ingresos.

Para enfrentar esta situación, las universidades deben lograr un equilibrio entre la generación de ingresos y las iniciativas de asequibilidad, de forma que los costos crecientes no se conviertan en una barrera infranqueable para el acceso y la finalización de los estudios.

5. Conclusión

Las instituciones públicas de educación superior son vitales para el desarrollo socioeconómico y cultural de las Américas. Como centros de creación de conocimiento y formación de capital humano, deben adaptarse constantemente a los cambios sociales, económicos y tecnológicos. Sin embargo, las IES enfrentan retos como financiamiento público fluctuante, demandas cambiantes del mercado laboral, cambios demográficos, avances tecnológicos y crisis globales. Esto requiere una planificación estratégica, adaptabilidad institucional y un compromiso con una educación inclusiva y de alta calidad.

La sostenibilidad financiera persiste como una preocupación crítica, ya que muchas instituciones dependen de un financiamiento estatal inestable. Para mitigar riesgos, las IES deben diversificar sus fuentes de ingreso por medio de subvenciones para la investigación, cooperaciones público-privadas nacionales e internacionales y una oferta más amplia de educación en línea.

Asimismo, una gobernanza y liderazgo efectivos son esenciales para navegar los cambios políticos y asegurar la resiliencia institucional (Marginson, 2016; Bolman & Deal, 2017).

Los avances tecnológicos están transformando la educación superior. La inteligencia artificial, el análisis de datos y las plataformas de aprendizaje virtual mejoran la participación estudiantil y la eficiencia institucional (Garrison & Vaughan, 2018). La creciente demanda por aprendizaje flexible y permanente subraya la importancia de los programas de educación en línea y micro credenciales (Wheelahan & Moodie, 2017). Las universidades también deben

priorizar la innovación investigativa, fomentando la colaboración interdisciplinaria y alineando sus programas con las necesidades del sector industrial (Etzkowitz & Leydesdorff, 2000).

La gestión estratégica de matrícula (SEM) desempeña un rol fundamental en la resiliencia institucional. Mediante el uso de datos, la promoción de la innovación y el enfoque en el éxito estudiantil, las universidades pueden anticipar los desafíos de matrícula. La transición a un marco SEM garantiza estrategias adaptables y orientadas a resultados que posicionan a las instituciones para un crecimiento sustentable en un panorama de educación superior en evolución.

Las instituciones de educación superior son motores de movilidad social, al ofrecer oportunidades educativas a grupos históricamente excluidos (Altbach & Salmi, 2011). No obstante, siguen enfrentando el reto de garantizar la asequibilidad, mejorar los servicios de apoyo estudiantil y fomentar entornos de aprendizaje inclusivos. En este sentido, las humanidades y las artes juegan un papel crucial en la formación de ciudadanos globales con pensamiento crítico, conciencia cultural y sentido ético (American Academy of Arts and Sciences, 2013; Nussbaum, 2010). A pesar del énfasis creciente en las áreas STEM y de negocios, las IES deben preservar y fortalecer los programas de humanidades, pues estos desarrollan habilidades analíticas y de interpretación necesarias para abordar los desafíos globales (Belfiore & Upchurch, 2013).

La sostenibilidad es otro componente clave de la resiliencia institucional. El cambio climático exige medidas proactivas, como iniciativas de campus verde, infraestructura sostenible e integración de la educación ambiental (Leal Filho et al., 2021). El cambio climático representa otro riesgo significativo, particularmente para las instituciones ubicadas en el Caribe y en zonas costeras que son particularmente vulnerables a eventos climáticos extremos y al aumento del nivel del mar. Mediante la investigación y la vinculación comunitaria centradas en la sostenibilidad, las universidades contribuyen a mitigar los impactos ambientales a nivel local y global.

Las IES públicas en las Américas enfrentan además desafíos adicionales como la comercialización de la educación superior, la inestabilidad política y los cambios demográficos. La disminución de las tasas de natalidad y los nuevos patrones migratorios obligan a las IES a repensar las estrategias de matrícula y los

servicios estudiantiles (Marginson, 2016). Al mismo tiempo, la disrupción tecnológica continuará reformulando los mercados laborales, exigiendo innovaciones en los programas de estudio y una mayor apuesta por el aprendizaje a lo largo de la vida (Siemen Universidad Tecnológica de Texas s & Long, 2011).

En definitiva, el futuro de las instituciones públicas de educación superior dependerá de su capacidad para adaptarse e innovar. Los responsables de las políticas públicas, administradores y educadores deben implementar estrategias visionarias que fortalezcan la resiliencia institucional, asegurando que las universidades sigan siendo catalizadores del crecimiento económico, la generación de conocimiento y el progreso social. Al adoptar los avances tecnológicos y reafirmar el valor de la educación en humanidades, las instituciones de educación superior podrán preparar a sus graduados para que sean ciudadanos globales técnicamente competentes y socialmente responsables.

Referencias bibliográficas

- AASCU. (2019). Public universities generate billions for local economies through employment, research, and innovation. American Association of State Colleges and Universities. <https://aascu.org>
- Altbach, P. G. (2019). The international imperative in higher education. Routledge.
- Altbach, P. G., & Salmi, J. (2011). The road to academic excellence: The making of world-class research universities. The World Bank.
- American Academy of Arts and Sciences (2013). The Heart of the Matter: The Humanities and Social Sciences for a vibrant, competitive, and secure nation. Commission on the Humanities and Social Sciences, Cambridge Massachusetts.
- Anderson, J. D. (1988). The education of blacks in the South, 1860-1935. University of North Carolina Press.
- Barr, M. J., & McClellan, G. S. (2018). Budgets and financial management in higher education (3rd ed.). Jossey-Bass.

- Belfiore, E., & Upchurch, A. (2013). *Humanities in the twenty-first century: Beyond utility and markets*. Palgrave Macmillan.
- BestColleges. (2023, August 15). Closed colleges: List of closures, mergers, and trendline. <https://www.bestcolleges.com/research/closed-colleges-list-statistics-major-closures>
- Birnbaum, R. (1988). *How colleges work: The cybernetics of academic organization and leadership*. Jossey-Bass.
- Blumenstyk, G. (2015). *The College Stress Test: How the Rankings are Failing Us and What We Can Do About It*. The Chronicle of Higher Education.
- Bolman, L. G., & Deal, T. E. (2017). *Reframing organizations: Artistry, choice, and leadership* (6th ed.). Wiley.
- Borgman, C. L. (2015). *Big data, little data, no data: Scholarship in the networked world*. MIT Press.
- Bowen, W. G., & Bok, D. (1998). *The shape of the river: Long-term consequences of considering race in college and university admissions*. Princeton University Press.
- Bringle, R. G., & Hatcher, J. A. (2002). Campus-community partnerships: The terms of engagement. *Journal of Social Issues*, 58(3), 503–516. <https://doi.org/10.1111/1540-4560.00273>
- De Wit, H., Jaramillo, I. C., Gacel-Ávila, J., & Knight, J. (2005). *Higher education in Latin America: The international dimension* (World Bank Publications No. 7428). The World Bank Group
- Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: From national systems and “Mode 2” to a triple helix of university–industry–government relations. *Research Policy*, 29(2), 109–123.
- Garrison, D. R., & Vaughan, N. D. (2018). *Blended learning in higher education: Framework, principles, and guidelines*. Wiley.
- Geiger, R. L. (2016). *The history of American higher education: Learning and culture from the founding to the present*. Princeton University Press.
- Geuna, A., & Martin, B. R. (2003). Research evaluation and funding: An international comparison. *Minerva*, 41, 277–304. <https://doi.org/10.1023/B:MINE.0000005155.70870.bd>

- Goksu, A., & Goksu, G.G. (2015). A comparative analysis of higher education financing in different countries. *Procedia Economics and Finance*, 26, 1152–1158.
- Grawe, N. D. (2018). *Demographics and the demand for higher education*. Johns Hopkins University Press.
- Grawe, N. D. (2021). *The agile college: How institutions successfully navigate demographic changes*. Johns Hopkins University Press.
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The Difference between Emergency Remote Teaching and Online Learning. *EDUCAUSE Review*. <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>
- Fischman, G. E., & Ott, M. (2018). Access, equity and quality trends in Latin America's public universities. *International Journal of Educational Development*, 58, 86–94. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2016.11.002>
- Kezar, A. (2018). *How colleges change: Understanding, learning, and enacting change* (2nd ed.). Routledge
- Leal Filho, W., Salvia, A. L., Frankenberger, F. et al. (2021). Governance and sustainable development at higher education institutions. *Environment, Development, and Sustainability*, 23, 6002–6020. <https://doi.org/10.1007/s10668-020-00859-y>
- Lederman, D. (2024, July 1). How concerning is underemployment of graduates? *Inside Higher Ed*. <https://www.insidehighered.com/news/students/careers/2024/07/01/how-concerning-underemployment-graduates>
- Loss, C. P. (2012). *Between citizen and student: The professionalization of higher education in the U.S.* Harvard University Press.
- Lucas, C. J. (2006). *American higher education: A history*. Palgrave Macmillan.
- Marginson, S. (2016). The worldwide trend to high participation higher education: dynamics of social stratification in inclusive systems. *High Education*, 72, 413–434. <https://doi.org/10.1007/s10734-016-0016-x>

- Mettler, S. (2005). *Soldiers to citizens: The GI Bill and the making of the greatest generation*. Oxford University Press.
- Mitchell, M., Leachman, M., & Masterson, K. (2016). Funding down, tuition up: The impact of state budget cuts on public higher education. Center on Budget and Policy Priorities. <https://www.cbpp.org>
- National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. (2017). *Fostering integrity in research*. National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/21896>
- National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine (2007). *Rising Above the Gathering Storm: Energizing and Employing America for a Brighter Economic Future*. Washington, DC: The National Academies Press.
- National Student Clearinghouse. (2022, July 20). More than 36 million adults under 65 now have some college experience but no earned credential. <https://www.studentclearinghouse.org/news/more-than-36-million-adults-under-65-now-have-some-college-experience-but-no-earned-credential>
- Nussbaum, M. C. (2010). *Not for profit: Why democracy needs the humanities*. Princeton University Press.
- Ortagus, J. C., Kelchen, R., Rosinger, K., & Voorhees, N. (2020). Performance-based funding in American higher education: A systematic synthesis of the intended and unintended consequences. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 42(4), 520-550. <https://doi.org/10.3102/0162373720953128>
- Perkmann, M., Tartari, V., McKelvey, M., Autio, E., Broström, A., D'Este, P., Kitson, M. (2013). Academic engagement and commercialisation: A review of the literature on university–industry relations, *Research Policy*, 42(2), pp. 423–442. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2012.09.007>
- Pappano, L. (2012). The year of the MOOC. *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/2012/11/04/education/edlife/massive-open-online-courses-are-multiplying-at-a-rapid-pace.html>

- Rudolph, F. (1990). *The American college and university: A history*. University of Georgia Press.
- Sanborne, L. (Ed.). (2023). *Strategic enrollment planning: A dynamic collaboration* (3rd ed.). Ruffalo Noel Levitz.
- Siemens, G., & Long, P. (2011). Penetrating the fog: Analytics in learning and education. *EDUCAUSE Review*, 46(5), 30–32.
- Statista (2023). Percentage of U.S. adults with a college degree, 2000-2021. Statista. <https://www.statista.com>
- Thelin, J. R. (2019). *A history of American higher education* (3rd ed.). Johns Hopkins University Press.
- Western Interstate Commission for Higher Education (2023). *Knocking at the college door: Projections of high school graduates*. WICHE. <https://www.wiche.edu/knocking-at-the-college-door>
- Wheelahan, L., & Moodie, G. (2017). Vocational education qualifications' roles in pathways to work in liberal market economies. *Journal of Vocational Education & Training*, 69(1), 10–27. <https://doi.org/10.1080/13636820.2016.1275031>
- Willinsky, J. (2009). *The access principle: The case for open access to research and scholarship*. MIT Press.